

ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA ELABORACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DE PUESTA EN VALOR DE LOS PAISAJES ENOGASTRONÓMICOS DEL TERRITORIO

PROYECTO TÉCNICO DE EJECUCIÓN.
MEMORIA

PSTD ZONA MEDIA DE NAVARRA

NOVIEMBRE 2025

V.3

Proyecto desarrollado por las empresas adjudicatarias:



AZP AZPILICUETA ARQUITECTURA Y PAISAJE

Equipo redactor

Luis Quesada Muelas (Geógrafo) – Geoinnova SL

Manuel Borobio Sanchiz (Arquitecto) – Abtemas SL

Daniel Azpilicueta Fernández de las Heras (Arquitecto) - AZP Arquitectura y Paisaje S.L.P.

Iñigo Labat Yanguas (Ing. Tec. Obras Públicas) - Trail Project

Asistencia técnica

Francisco Gómez Losada (Geógrafo) – Geoinnova SL

Enrique Rodríguez López (Geógrafo) – Geoinnova SL

Violeta Azuara Checa (Ing. Técnica Topográfica) – Geoinnova SL

1	INFORMACIÓN PREVIA.....	4
1.1	Objeto del proyecto.....	4
1.2	Antecedentes.....	4
1.3	Emplazamientos.....	4
1.4	Situación actual	6
1.4.1	Mirador de Larraga 2. Zona de Injertos	6
1.4.2	Mirador de Ujué	6
1.4.3	Mirador de Añorbe	7
1.4.4	Recorrido de Olite.....	7
1.4.5	Recorrido de Añorbe	8
1.5	Fortalezas y debilidades.....	8
1.5.1	Mirador de Larraga 2. Zona de injertos	8
1.5.2	Mirador de Ujué	9
1.5.3	Mirador de Añorbe	9
1.5.4	Recorrido de Olite.....	10
1.5.5	Recorrido de Añorbe	10
2	NORMATIVA.....	12
3	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	17
3.1	Materiales.....	17
3.2	Actuaciones.....	26
3.2.1	Mirador de Larraga 2. Zona de injertos	26
3.2.2	Mirador de Ujué	28
3.2.3	Mirador de Añorbe	31
3.2.4	Recorrido de Añorbe	33
3.2.5	Recorrido de Olite.....	34
4	JUSTIFICACIÓN DE LOS PRECIOS	35
5	PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	36
6	PLAN DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	37
7	seguridad y salud.....	38
8	GESTIÓN DE RESIDUOS	39
9	CONTROL DE CALIDAD.....	40

1 INFORMACIÓN PREVIA

1.1 Objeto del proyecto

El objeto general del presente proyecto es la creación y recuperación de miradores y senderos en la Zona Media de Navarra dirigidos a la puesta en valor de los paisajes enogastronómicos del territorio. Podemos definir otros objetivos más concretos:

- Generar una oferta turística innovadora mediante la creación y mejora de espacios interpretativos que permitan a los visitantes descubrir la Zona Media a través de sus paisajes enogastronómicos.
- Puesta en valor de los paisajes típicos del lugar.
- Recuperar y/o potenciar las zonas de intervención a través de actuaciones sostenibles e integradoras.
- Desarrollar actuaciones que perduren en el tiempo y que sean viables económicamente.
- Consolidar la comarca en la oferta del destino Navarra como referente de turismo enogastronómico, para mejorar la experiencia de visita en destino.

1.2 Antecedentes

El Consorcio de Desarrollo de la Zona Media plantea la necesidad de poner en valor los paisajes enogastronómicos de la Zona Media en el Marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea.

Este proyecto se enmarca dentro de los apartados 11.7 Impulso de producto enoturístico y 11.8 Impulso del producto gastronómico del Eje 4 del Plan de Sostenibilidad Turística en Destino (PSDT) de la Zona Media.

Previamente, el Consorcio editó en 2007, dentro del proyecto de la Ruta del Vino de Navarra, un cuaderno de viaje donde se incluían varios miradores y senderos que se señalizaron y acondicionaron en aquel momento.

1.3 Emplazamientos

Para el presente proyecto, el Consorcio de Desarrollo de la Zona Media hizo un primer planteamiento de ubicaciones para miradores y recorridos reflejados en el Pliego Técnico que fueron los siguientes:

1. Miradores:

- Adiós
- Larraga 1 (casco urbano)
- Larraga 2 (injertos)
- Miranda de Arga
- Ujué

2. Recorridos:

- Añorbe
- Olite
- San Martín de Unx

Tras las visitas realizadas a estos lugares, se propusieron otros emplazamientos como miradores:

- Añorbe. Entorno de la Ermita de San Martín
- Obanos. Entorno de la Ermita de Arnotegi.
- Pitillas. Entorno de la Ermita de Santo Domingo

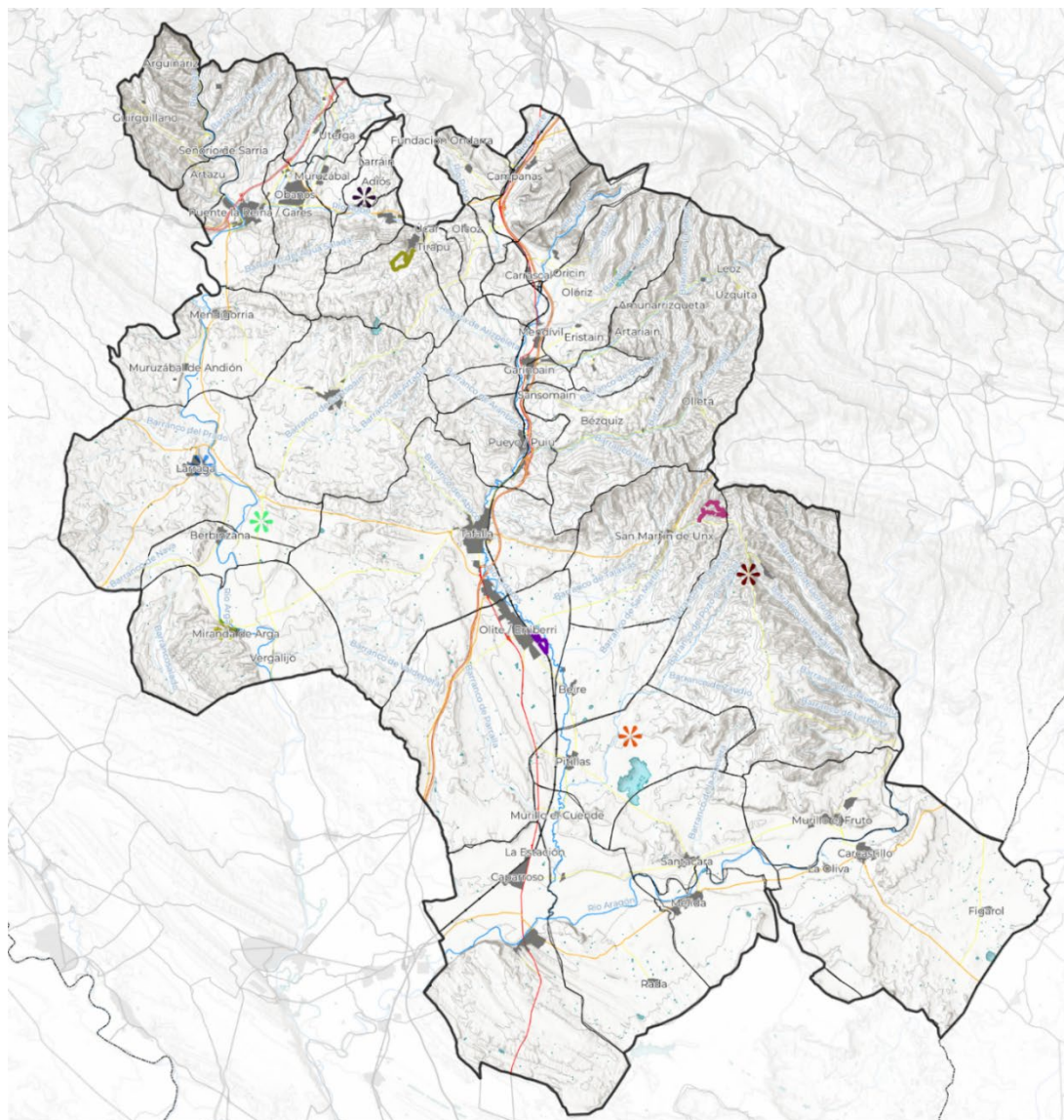
Posteriormente se realizó un Diagnóstico de situación de los paisajes enogastronómicos con la situación actual de la red de miradores y senderos propuestos añadiendo las nuevas propuestas. Las conclusiones tras este trabajo fueron el intervenir en los siguientes elementos:

1. Miradores:

- Larraga 2 (injertos)
- Ujué
- Añorbe

2. Recorridos:

- Olite
- Añorbe



Legenda

- Ámbito Zona Media
- Municipios

Senderos:

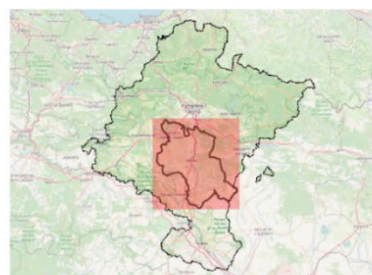
- Sendero de Olite
- Sendero de San Martín de Unx
- Sendero de Añorbe

Miradores:

- Mirador de Adiós
- Mirador de Larraga 1
- Mirador de Larraga 2
- Mirador de Miranda de Arga
- Mirador de Pitillas
- Mirador de Ujué

Escala: 1:300.000

2.500 0 2.500 5.000 7.500 metros



1.4 Situación actual

A continuación, pasamos a describir la situación actual de los miradores y recorridos escogidos para desarrollar este proyecto.

1.4.1 Mirador de Larraga 2. Zona de Injertos

La actuación planteada en Larraga se ubica junto a la carretera NA-6110 en una posición intermedia entre Larraga y Berbizana en el paraje denominado Calzada del Linde sobre la parcela 460 del polígono 13. La superficie total de la misma es de 64.749,59 m² sobre la que se va a actuar en 600m² aproximadamente.

La zona es accesible desde dos caminos; uno de zahorras en forma de L con acceso directo a la carretera NA-6100 y otro de tierra natural en peor estado que recorre la mencionada parcela.

En el anterior proyecto relacionado con la Ruta del Vino y donde se actuó en la zona, se instaló una estructura con mesa, tótem informativo y un tejadillo. Hoy en día los elementos se encuentran muy dañados. Además de esto, la zona destinada a aparcamiento y esparcimiento se encuentra cubierto de vegetación.



1.4.2 Mirador de Ujué

El ámbito de actuación del mirador de Ujué se localiza anexo a la NA-5311 a poco más de 2 kilómetros por carretera del casco urbano de esta localidad sobre la parcela 1 del polígono 7 dentro del pareje denominado Aguilar Alto y que cuenta con una superficie de 2.454.334,55 m² sobre la cual se va a actuar en 460 m² aproximadamente.

La zona es completamente accesible al estar anexa a la cuneta de la carreta. El suelo está repleto de vegetación y el mobiliario existente se encuentra en mal estado. Al igual que en el mirador de Larraga, se compone de una estructura metálica con mesa y tótem informativo. En este caso, el tejadillo ha desaparecido. En este caso, también nos encontramos con unos postes de madera en mal estado que en su día formaron parte de una barandilla de seguridad.



Imagen 1 Vista hacia el oeste



Imagen 2 vista hacia el oeste, con Ujué de fondo

1.4.3 Mirador de Añorbe

El mirador de Añorbe se encuentra en el entorno de la Ermita de San Martín. Una ermita del siglo XVI situada en la parte alta de la montaña donde se asienta Añorbe. En acceso se realiza por un camino de grava en estado aceptable y se puede acceder incluso en vehículo.

El mirador se asienta sobre la parcela 57 del polígono 1 de la localidad de Añorbe situada en el paraje denominado Chaparro. La superficie total es de 653.962,75 m² aunque la intervención se va a desarrollar sobre 150 m² aproximadamente.

Actualmente nos encontramos con varios elementos como una mesa panorámica, mesas de madera, una barandilla también de madera, así como otros elementos propios de la ermita como escaleras, muros, etc.

El lugar ofrece una visión espectacular de la zona, incluida la ruta propuesta en este proyecto.



Imagen 3 Vista hacia el este

1.4.4 Recorrido de Olite

Este sendero discurre íntegramente por caminos de zahorra en buen estado y de titularidad pública.

La señalización ejecutada en su día dentro del proyecto de la Ruta del Vino se encuentra muy deteriorada o inexistente. En 2022 este recorrido volvió a señalizarse dentro de un proyecto de rutas promovido por el Consorcio. En esta ocasión, el recorrido se estiró hasta la Cava para hacerlo accesible desde el mismo casco urbano ya que el original partía desde el paso inferior de la NA-5330 junto al trazado del ferrocarril donde no hay un sitio adecuado para aparcar vehículos. Por último, en 2024 se ha incluido parte del recorrido dentro del proyecto de movilidad sostenible promovido también por el Consorcio, concretamente en el ramal Olite-Beire.

Por lo tanto, podemos asegurar que el trazado se encuentra correctamente señalizado a falta de los paneles interpretativos del proyecto original que ya no existen.

El recorrido tiene forma de raqueta. Atraviesa una zona de cultivos donde antiguamente predominaba la viña. Actualmente, la presencia de este cultivo es menor, pero sigue siendo interesante. La parte final de la ruta se desarrolla de modo paralelo al ferrocarril.



1.4.5 Recorrido de Añorbe

El recorrido original parte de la explanada de acceso a la Bodega Nekeas, muy próxima al casco urbano. Esta zona no reúne condiciones como para funcionar como aparcamiento.

El estado del piso es aceptable ya que el recorrido se desarrolla por caminos muy consolidados, incluso existe un pequeño tramo asfaltado.

Todo el trayecto discurre por caminos de titularidad pública salvo un pequeño tramo que lo hace por la parcela 558 del polígono 1 y la parcela 90 del polígono 8 pertenecientes a la Pasada 6 y la parcela 426 del polígono 8 situada en el Paraje La Estanca. En todos estos casos el camino se encuentra totalmente consolidado por lo que nos hace pensar que todas las parcelas son de titularidad pública.

La señalización instalada en su día se encuentra en muy mal estado o directamente no existe.

El recorrido, al igual que en caso de Olite, atraviesa campos de cultivo donde hasta hace unos años predominaba la viña. Actualmente este cultivo se ha reducido a zonas más puntuales. También existe zona de huertas que puede ser interesante desde el punto de vista de la interpretación y conocimiento.



1.5 Fortalezas y debilidades

A continuación, se plantea un análisis de fortalezas y debilidades de las zonas y trazados donde se va a intervenir:

1.5.1 Mirador de Larraga 2. Zona de injertos

- En esta área de actuación se detectan las siguientes debilidades y fortalezas:

A. Debilidades:

- Infraestructura mejorable ya que la existente se encuentra en mal estado. Tampoco existe una zona acondicionada para aparcamiento y el camino presenta alguna zona de mejora en su parte final.
- Falta de mantenimiento y limpieza.
- Crecimiento de vegetación de rápida propagación.
- No existe la opción de toma de riego pública.
- Ausencia de zonas de sombra
- Lejanía con los cascos urbanos de las localidades más próximas.
- No es sencillo acceder andando llegando desde otra zona.
- El viento, la zona está expuesta.

B. Amenazas:

- Vandalismo, vertidos de basura.
- Trabajos agrícolas.
- Cambios de las tendencias en los cultivos que rodean la zona.

C. Fortalezas

- Accesibilidad sencilla tanto en vehículo a motor como en bicicleta.
- Amplio espacio.

D. Oportunidades

- Fomento del conocimiento de los cultivos de la zona, especialmente de los injertos.
- Creación de un espacio de interpretación.

1.5.2 Mirador de Ujué

En esta área de actuación se detectan las siguientes debilidades y fortalezas:

A. Debilidades:

- Infraestructura mejorable ya que la existente se encuentra en mal estado.
- Falta de mantenimiento y limpieza.
- Crecimiento de vegetación de rápida propagación.
- No existe la opción de toma de riego pública.
- Lejanía con el casco urbano de Ujué.
- No es sencillo acceder andando, llegando desde otra zona.
- El viento, la zona está expuesta.

B. Amenazas:

- Vandalismo, vertidos de basura.
- Próximo a la carretera NA-5311. Si se realizan reformas en la misma puede afectar a la zona.
- Incendios que incidan en el paisaje.

C. Fortalezas

- Accesibilidad sencilla tanto en vehículo a motor como en bicicleta.
- Posible zona de sombra

D. Oportunidades

- Fomento del conocimiento de la variedad de paisajes y territorios que se divisan.
- Creación de rutas interpretativas junto a las localidades de Ujué y San Martín de Unx.

1.5.3 Mirador de Añorbe

En esta área de actuación se detectan las siguientes debilidades y fortalezas:

A. Debilidades:

- Infraestructura mejorable.
- A pesar de existir un camino de zahorra, el acceso presenta una fuerte pendiente que dificulta el acceso en bicicleta o andando para personas no habituadas a esfuerzos físicos.
- El viento, la zona está expuesta.

B. Amenazas:

- Vandalismo, vertidos de basura.
- Incendios que incidan en el paisaje.

C. Fortalezas

- Accesibilidad factible en vehículos a motor.
- Al estar anexa la zona a la ermita, la conservación suele realizarse regularmente.
- Las panorámicas son espectaculares, eso da pie a múltiples acciones interpretativas.

D. Oportunidades

- Se pueden conectar el casco urbano con la ruta propuesta en este proyecto y el mirador, creando así un ecosistema de oportunidades en torno a la cultura, patrimonio y enogastroturismo.

1.5.4 Recorrido de Olite

En esta área de actuación se detectan las siguientes debilidades y fortalezas:

A. Debilidades:

- Falta de señalización interpretativa.
- La línea del ferrocarril paralela en una parte importante del trazado.
- Falta de zonas de sombra.
- La zona de salida propuesta en el Pliego no reúne las condiciones necesarias para poder aparcar vehículos.

B. Amenazas:

- Vandalismo en la señalización, muchas veces también por la circulación de la maquinaria agrícola.
- Próximo a la vía del ferrocarril.
- Cambios en los cultivos que modifiquen el paisaje y el sentido interpretativo del recorrido.
- Presencia del viento.
- Presencia de maquinaria agrícola.

C. Fortalezas

- Accesibilidad sencilla tanto en vehículo a motor como en bicicleta.
- La nueva salida propuesta parte del casco urbano de Olite.
- Buenas zonas de aparcamiento.
- Ruta corta y muy sencilla, apta para todos los públicos.

D. Oportunidades

- Fomento del conocimiento de la variedad de cultivos que se divisan.
- Creación de rutas interpretativas junto a la localidad de Olite, que engloben tanto el Museo del Vino como el Palacio u otros elementos como Bodegas.

1.5.5 Recorrido de Añorbe

En esta área de actuación se detectan las siguientes debilidades y fortalezas:

A. Debilidades:

- Falta de señalización direccional e interpretativa.
- El viento, la zona está muy expuesta.
- Falta de zonas de sombra.
- La salida propuesta en el pliego no reúne las condiciones para poder aparcar con vehículos.

B. Amenazas:

- Vandalismo en la señalización, muchas veces también por la circulación de la maquinaria agrícola.
- Cambios en los cultivos que modifiquen el paisaje y el sentido interpretativo del recorrido.
- Presencia de maquinaria agrícola.

C. Fortalezas

- Accesibilidad sencilla tanto en vehículo a motor como en bicicleta.
- La salida propuesta en este proyecto está en el casco urbano de Añorbe.
- Buenas zonas de aparcamiento en Añorbe, no así en donde actualmente parte la ruta.
- Ruta corta y sencilla, apta para gran parte de los públicos.

D. Oportunidades

- Fomento del conocimiento de la variedad de cultivos que se divisan.
- Creación de rutas interpretativas junto a la localidad de Añorbe y su mirador, así como las Bodegas de la zona.
- Zona próxima a Pamplona, siendo esto una oportunidad para atraer flujo de visitantes de la capital.

2 NORMATIVA

Para la toma de decisiones y el desarrollo de las obras se deberá respetar las normas siguientes y sus actualizaciones:

Accesibilidad:

- Ley foral 12/2018 de 14 de junio de accesibilidad universal.
- Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, normativa española que desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.
- Real Decreto 154/1989, de 29 de junio, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y aplicación de la Ley Foral 4/1988, de 11 de julio, sobre barreras físicas y sensoriales.
- Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social REAL DECRETO LEGISLATIVO 1/2013, de 29 de noviembre, del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, (BOE 03/12/13) Modificado por Disposición final decimocuarta de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, LEY 9/2017, de 8 de noviembre, de Jefatura del Estado, (BOE 09/11/17)

Normativa de aplicación relativa al Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia- Financiado por la Unión Europea-Next GenerationEU:

- El Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia.
- La "Guía técnica sobre la aplicación del principio de "no causar un perjuicio significativo" en virtud del Reglamento relativo al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (2021/C 58/01)" ("Guía Técnica de la Comisión Europea").
- El Real Decreto-ley 36/2020, de 30 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.
- La Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre, por la que se configura el sistema de gestión del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.
- La Orden HFP/1031/2021, de 29 de septiembre, por la que se establece el procedimiento y formato de la información a proporcionar por las entidades del sector Público Estatal, Autonómico y Local para el seguimiento del cumplimiento de los hitos y objetivos y de ejecución presupuestaria y contable de las medidas de los componentes del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.
- Orden HFP 55/2023 e 24 de enero, relativa al análisis sistemático del riesgo de conflicto de interés en los procedimientos que ejecutan el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.
- Real decreto ley 36/2020, de 30 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes para la modernización de la Administración Pública y para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.
- Ley foral 2/2018, de 13 de abril de Contratos Públicos
- Ley 40/2015, de 1 de octubre del Régimen del Sector público
- La Ley Foral 11/2005, de 9 de noviembre, de Subvenciones.

Atendiendo a las exigencias de la Orden VIV/561/2010 los aspectos más relevantes que afectan al diseño del proyecto son los que se recogen a continuación:

Artículo 5. Condiciones generales del itinerario peatonal accesible

Todo itinerario peatonal accesible deberá cumplir los siguientes requisitos:

A/ Discurrirá siempre de manera colindante o adyacente a la línea de fachada o elemento horizontal que materialice físicamente el límite edificado a nivel del suelo.

B/ En todo su desarrollo poseerá una anchura libre de paso no inferior a 1,80 m, que garantice el giro, cruce y cambio de dirección de las personas independientemente de sus características o modo de desplazamiento.

C/ En todo su desarrollo poseerá una altura libre de paso no inferior a 2,20 m.

D/ No presentará escalones aislados ni resaltes.

E/ Los desniveles serán salvados de acuerdo con las características establecidas en los artículos 14, 15, 16 y 17.

F/ Su pavimentación reunirá las características definidas en el artículo 11.

G/ La pendiente transversal máxima será del 2%.

H/ La pendiente longitudinal máxima será del 6%.

J/ Dispondrá de una correcta señalización y comunicación siguiendo las condiciones establecidas en el capítulo XI.

Excepcionalmente, en las zonas urbanas consolidadas, y en las condiciones previstas por la normativa autonómica, se permitirán estrechamientos puntuales, siempre que la anchura libre de paso resultante no sea inferior a 1,50 m.

CUMPLE

Itinerario peatonal de anchura >1,8m. Los nuevos pavimentos tendrán pendiente transversal <2%. La pendiente longitudinal será <6%.

Artículo 11. Pavimentos

El pavimento del itinerario peatonal accesible será duro, estable, antideslizante en seco y en mojado, sin piezas ni elementos sueltos, con independencia del sistema constructivo que, en todo caso, impedirá el movimiento de las mismas. Su colocación y mantenimiento asegurará su continuidad y la inexistencia de resaltes.

CUMPLE

Pavimento antideslizante en seco y mojado.

Artículo 12. Rejillas, alcorques y tapas de instalación

1/ Las rejillas, alcorques y tapas de instalación ubicados en las áreas de uso peatonal se colocarán de manera que no invadan el itinerario peatonal accesible, salvo en aquellos casos en que las tapas de instalación deban colocarse, necesariamente, en plataforma única o próximas a la línea de fachada o parcela.

2/ Las rejillas, alcorques y tapas de instalación se colocarán enrasadas con el pavimento circundante, cumpliendo además los siguientes requisitos:

2a / Cuando estén ubicadas en áreas de uso peatonal, sus aberturas tendrán una dimensión que permita la inscripción de un círculo de 1 cm de diámetro como máximo.

2b/ Cuando estén ubicadas en la calzada, sus aberturas tendrán una dimensión que permita la inscripción de un círculo de 2,5 cm de diámetro como máximo.

2c/ Cuando el enrejado, ubicado en las áreas de uso peatonal, este formado por vacíos longitudinales se orientarán en sentido transversal a la dirección de la marcha.

2d/ Los alcorques deberán estar cubiertos por rejillas que cumplirán con lo dispuesto en el párrafo 3 del presente artículo. En caso contrario deberán rellenarse de material compactado, enrasado con el nivel del pavimento circundante.

Estará prohibida la colocación de rejillas en la cota inferior de un vado a menos de 0,50 m de distancia de los límites laterales externos del paso peatonal.

NO PROCEDE

Artículo 14. Rampas

1/ En un itinerario peatonal accesible se consideran rampas los planos inclinados destinados a salvar inclinaciones superiores al 6% o desniveles superiores a 20 cm y que cumplan con las siguientes características:

1a/ Los tramos de las rampas tendrán una anchura mínima libre de paso de 1,80 m y una longitud máxima de 10 m.

1b/ La pendiente longitudinal máxima será del 10% para tramos de hasta 3 m de longitud y del 8% para tramos de hasta 10 m de longitud.

1c/ La pendiente transversal máxima será del 2%.

1d/ Los rellanos situados entre tramos de una rampa tendrán el mismo ancho que esta, y una profundidad mínima de 1,80 m cuando exista un cambio de dirección entre los tramos; ó 1,50 m cuando los tramos se desarrollen en directriz recta.

1e/ El pavimento cumplirá con las características de diseño e instalación establecidas en el artículo 11.

2/ Se colocarán pasamanos a ambos lados de cada tramo de rampa. Serán continuos en todo su recorrido y se prolongarán 30 cm más allá del final de cada tramo.

En caso de existir desniveles laterales a uno o ambos lados de la rampa, se colocarán barandillas de protección o zócalos. Los pasamanos, barandillas y zócalos cumplirán con los parámetros de diseño y colocación establecidos en el artículo 30.

3/ Al inicio y al final de la rampa deberá existir un espacio de su misma anchura y una profundidad mínima de 1,50 m libre de obstáculos, que no invada el itinerario peatonal accesible.

4/ Se señalizarán los extremos de la rampa mediante el uso de una franja de pavimento táctil indicador direccional, colocada en sentido transversal a la marcha, siguiendo los parámetros establecidos en el artículo 46.

NO PROCEDE

Artículo 15. Escaleras

1/ Las escaleras que sirvan de alternativa de paso a una rampa situada en el itinerario peatonal accesible, deberán ubicarse colindantes o próximas a ésta.

2/ Los tramos de las escaleras cumplirán las siguientes especificaciones:

2a/ Tendrán 3 escalones como mínimo y 12 como máximo.

2b/ La anchura mínima libre de paso será de 1,20 m.

2c/ Su directriz será preferiblemente recta.

3/ Los escalones tendrán las siguientes características:

3a/ Una huella mínima de 30 cm y una contrahuella máxima de 16 cm. En todo caso la huella H y la contrahuella C cumplirán la relación siguiente: $54 \text{ cm} \leq 2C + H \leq 70 \text{ cm}$.

3b/ No se admitirán sin pieza de contrahuella o con discontinuidades en la huella.

3c/ En una misma escalera, las huellas y contrahuellas de todos ellos serán iguales.

3d/ El ángulo formado por la huella y la contrahuella será mayor o igual a 75° y menor o igual a 90°.

3e/ No se admitirá bocel.

3f/ Cada escalón se señalizará en toda su longitud con una banda de 5 cm de anchura enrasada en la huella y situada a 3 cm del borde, que contrastará en textura y color con el pavimento del escalón.

4/ Los rellanos situados entre tramos de una escalera tendrán el mismo ancho que ésta, y una profundidad mínima de 1,20 m.

5/ El pavimento reunirá las características de diseño e instalación establecidas en el artículo 11.

6/ Se colocarán pasamanos a ambos lados de cada tramo de escalera. Serán continuos en todo su recorrido y se prolongarán 30 cm más allá del final de cada tramo. En caso de existir desniveles laterales a uno o ambos lados de la escalera, se colocarán barandillas de protección. Los pasamanos y barandillas cumplirán con los parámetros de diseño y colocación definidos en el artículo 30.

7/ Se señalizarán los extremos de la escalera mediante el uso de una franja de pavimento táctil indicador direccional colocada en sentido transversal a la marcha, siguiendo los parámetros establecidos en el artículo 46.

NO PROCEDE

Artículo 30. Elementos de protección al peatón

1/ Se consideran elementos de protección al peatón las barandillas, los pasamanos, las vallas y los zócalos.

2/ Se utilizarán barandillas para evitar el riesgo de caídas junto a los desniveles con una diferencia de cota de más de **0,55 m**, con las siguientes características:

2a/ Tendrán una altura mínima de **0,90 m**, cuando la **diferencia de cota que protejan sea menor de 6 m**, y de 1,10 m en los demás casos. La altura se medirá verticalmente desde el nivel del suelo. En el caso de las escaleras, la altura de las barandillas se medirá desde la línea inclinada definida por los vértices de los peldaños hasta el límite superior de las mismas.

2b/ No serán escalables, por lo que no dispondrán de puntos de apoyo entre los 0,20 m y 0,70 m de altura.

2c/ Las aberturas y espacios libres entre elementos verticales no superarán los 10 cm.

2d/ Serán estables, rígidas y estarán fuertemente fijadas.

3/ Los pasamanos se diseñarán según los siguientes criterios:

3a/ Tendrán una sección de diseño ergonómico con un ancho de agarre de entre 4,5 cm y 5 cm de diámetro. En ningún caso dispondrán de cantos vivos.

3b/ Estarán separados del paramento vertical al menos 4 cm, el sistema de sujeción será firme y no deberá interferir el paso continuo de la mano en todo su desarrollo.

3c/ Se instalarán pasamanos dobles cuya altura de colocación estará comprendida, en el pasamanos superior, entre 0,95 y 1,05 m, y en el inferior entre 0,65 y 0,75 m. En el caso de las rampas, la altura de los pasamanos se medirá desde cualquier punto del plano inclinado, y en el caso de las escaleras, se medirá desde la línea inclinada definida por los vértices de los peldaños hasta el límite superior de las mismas.

3d/ Cuando una rampa o escalera fija tenga un ancho superior a 4,00 m, dispondrá de un pasamanos doble central.

CUMPLE

Barandillas con altura $1\text{m} > 0,90\text{m}$, con altura de caída $< 6\text{m}$.

En cuanto a las medidas de accesibilidad de la urbanización, se ha proyectado la propuesta con arreglo al Real Decreto 154/1989, de 29 de junio, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y aplicación de la Ley Foral 4/1988, de 11 de julio, sobre barreras físicas y sensoriales.

A continuación, se transcribe únicamente la literalidad de los artículos del **Real Decreto 154/1989** y apartados de la norma que afectan directamente al proyecto y se comenta su cumplimiento cuando requieren alguna explicación.

TÍTULO II. Tipos de recorridos, niveles de exigencia y parámetros normalizados

CAPÍTULO I. tipos de recorridos y niveles de exigencia

Artículo 4º. Tipos de recorridos

Recorridos intensivos: son aquellos que configuran y constituyen la estructura principal de las comunicaciones en régimen peatonal, así como los destinados al uso específico por disminuidos físicos-sensoriales.

Recorridos medios: son aquellos que configuran y constituyen la estructura secundaria de las comunicaciones en régimen peatonal.

Recorridos reducidos: son aquellos que no están incluidos en los dos tipos anteriores.

Deberán definirse e identificarse claramente en todo tipo de planeamiento urbanístico y proyecto de obra los recorridos de tipo intensivo y medio, entendiéndose definidos por eliminación los de tipo reducido.

Artículo 5º. Niveles de exigencia

Nivel 1: recorridos intensivos

Nivel 2: recorridos medios

Recorridos intensivos de nivel 1.

Capítulo II. PARÁMETROS NORMALIZADOS

Artículo 6º. Desplazamientos horizontales

A) PASO LIBRE

A.1. Anchura mínima en recorridos exteriores

Nivel 1: 250 cm

Nivel 2: 150 cm

CUMPLE: En todos los recorridos de la urbanización se cumplen ampliamente los mínimos indicados en función del nivel de exigencia correspondiente, Nivel 1.

E) BORDILLO REBAJADO EN ACERAS Y UMBRALES

E.1. Longitud mínima en pasos peatonales sobre viales rodados en recorridos exteriores.

Nivel 1: 250 cm

Nivel 2: 150 cm

E.3. Pendiente máxima en recorridos exteriores.

Nivel 1: 10 %

Nivel 2: 12%

E.4. Altura obligatoria en recorridos exteriores e interiores.

Nivel 1 y 2: 2cm

E.5. Forma del escalón en recorridos exteriores e interiores.

Se ejecutarán los escalones resultantes al rebajar los bordillos con remate romo o con bisel de pendiente obligatoria del 100%

NO PROCEDE

F) PAVIMENTOS Y ELEMENTOS DE MOBILIARIO Y SEÑALIZACIÓN

Los pavimentos duros se proyectarán y ejecutarán con textura antideslizante y los blandos suficientemente compactados para impedir el deslizamiento y hundimiento de las ruedas en régimen peatonal, según los siguientes parámetros.

CUMPLE.

F.2. Protección de alcorques y agujeros de todo tipo. Calado máximo de la rejilla protectora.

Se colocará rejilla protectora que cubran en su totalidad todos tipo de alcorques o agujeros, situadas al mismo nivel que el pavimento contiguo y que no sean deformables bajo la acción de pisadas o rodaduras en régimen peatonal, con una anchura máxima de

Nivel 1: 150cm

Nivel 2: 150 cm

NO PROCEDE

*F.3. Coeficiente de rozamiento del pavimento medido con la superficie en su estaco habitual.
Nivel 1 y 2; entre 0,4 y 0,8*

CUMPLE.

*F.4. Elementos de mobiliario y señalización.
Nivel 1y2; todos los elementos de mobiliario y señalización que no se apoyen directamente en el pavimento se colocarán a una altura mínima de 210 cm. Medida desde la rasante del pavimento hasta el punto inferior del elemento.*

CUMPLE.

*Artículo 7º. Desplazamientos con superación de desniveles
A los efectos de este reglamento se define un desplazamiento con superación de desniveles como aquel cuyo trazado supera el 6% de pendiente en la dirección del desplazamiento.
Los parámetros normalizados establecidos a continuación son de aplicación en cualquier punto de los recorridos, tanto exteriores como interiores, a no ser que se especifique lo contrario
A) ESCALERAS*

CUMPLE.

*B) RAMPAS:
Se consideran rampas las trazadas con pendiente superior al 6% medida en el sentido longitudinal del desplazamiento*

CUMPLE. No se supera en ningún punto la pendiente del 6%

*Artículo 8º. Espacios, estancias y mobiliario específicos para disminuidos físico-sensoriales
A los efectos de este reglamento se consideran espacios, estancias y mobiliario específicos para disminuidos físico-sensoriales aquellos que se proyecten y ejecuten para uso prioritario de éstos.
Los parámetros normalizados establecidos a continuación son de aplicación en cualquier punto de los recorridos, tanto exteriores como interiores, a no ser que se especifique lo contrario
B) ESTANCIAS
B.1. Espacio de maniobra libre.
Nivel 1: Se dimensionarán todo tipo de estancias de forma que pudiera desplazarse y acceder al mobiliario, sanitarios y objetos de aplicación en general, un supuesto cilindro apoyado en el suelo de eje vertical de 150 cm de longitud y directriz circunferencia horizontal de 120 cm de diámetro.*

CUMPLE.

*C) PLANOS DE USO
Se proyectarán y ejecutarán según los siguientes parámetros:
C.1. Altura obligatoria desde la rasante del pavimento.
Nivel 1 y 2.
Planos de asiento: 45 cm
Planos de trabajo: 80 cm*

CUMPLE.

3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Se describen en este apartado tanto los materiales a emplear como las actuaciones a llevar a cabo en los tres miradores y dos rutas a desarrollar en los términos municipales de Añorbe, Larraga, Olite y Ujué.

Cada propuesta será única y propia de cada emplazamiento, respetando la idiosincrasia del lugar y adaptándose a la realidad existente.

3.1 Materiales

En este proyecto se han escogido las soluciones constructivas y materiales lo mas naturales y sostenibles posibles, intentado minimizar los trabajos de mantenimiento. Los materiales para emplear son los siguientes:

Madera de pino

Se propone para la instalación de determinado mobiliario urbano, barandillas y señalización.

La madera de pino deberá ser de aprovechamientos forestales sostenibles. Esta madera es una de las maderas más utilizadas por ser abundantes y por tanto más económica que otras. Además, es reciclable y su producción necesita poca energía.

La madera de pino tendrá que tratarse previamente para que no se vea atacada por agentes destructores, afectando a sus características físico-mecánicas. Estos tratamientos aseguran la durabilidad a la intemperie por un tiempo no inferior a 10 años. Las aplicaciones de los protectores a la madera pueden realizarse según distintos sistemas, que proporcionan la impregnación adecuada en función de la clase de riesgo a la que esté expuesta una madera. El sistema de doble vacío en autoclave es el más eficaz para tratar maderas que puedan estar expuestas a la acción de los xilófagos, además de las condiciones más desfavorables para su durabilidad. Gracias a dicho tratamiento se consigue superar la mera impregnación superficial, consiguiéndose penetraciones casi absolutas del líquido protector en el interior de la madera. El proceso de impregnación en autoclave consiste en utilizar diferencias de presión para saturar las células de madera en profundidad con el producto protector. El tratamiento por doble vacío en autoclave es un proceso controlado y garantizado en el que se obtiene el máximo rendimiento en la aplicación.

Tratamiento autoclave (Nº Registro en autoclave 550.566) para una clase de riesgo IV (en contacto con el suelo o fuentes de humedad) a base de sales hidrosolubles C.C.A. (Inscritas en el registro de productos fito-sanitarios con el nº 11758/04), según norma europea EN-335.2.92

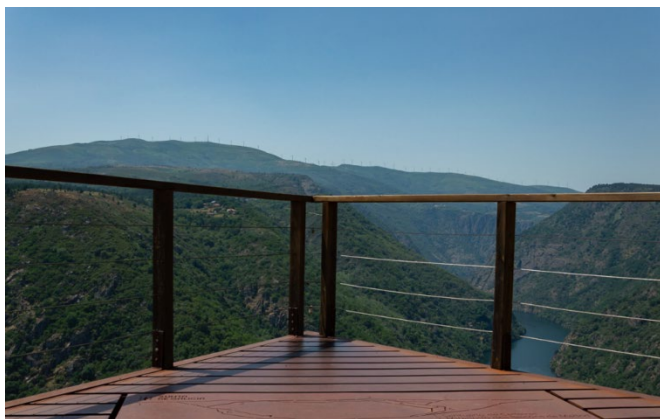
MATERIAL ESCOGIDO-MADERA TRATADA PARA EXTERIORES



Ejemplos de escuadrías estandarizadas de madera de pino para exterior



Ejemplos de banco de madera de pino para exterior



Ejemplos de barandilla de madera formada por montantes y travesaño superior de pino para exterior.

Sirgas metálicas intermedias.

Madera tecnológica

Se plantea el uso de madera tecnológica. Se trata de un material compuesto, también conocido como composite o WPC (Wood Plastic Composite), que se crea mezclando fibras de madera natural con polímeros (plásticos) reciclados o vírgenes. Este material ha sido diseñado para mejorar las propiedades de la madera natural, como la durabilidad y la resistencia, manteniendo una estética similar, y no requiere mantenimiento como barnices o pinturas.

Composición principal de la madera tecnológica:

- Fibras de madera: Constituyen un porcentaje significativo del material (aproximadamente 60%) y aportan una textura y rigidez más natural.
- Polímeros: Se utilizan polímeros, a menudo de polietileno y polipropileno, para dar cohesión y resistencia al compuesto.
- Aditivos: Se incorporan agentes estabilizadores, selladores y pigmentos para mejorar el rendimiento y la durabilidad del producto final.

El uso de la madera tecnológica presenta las siguientes propiedades y ventajas:

- Resistencia: Es duradera y resistente a la intemperie, la humedad, los rayos UV y los cambios de temperatura extremos.
- Bajo mantenimiento: No necesita barnices, pinturas ni aceites, lo que reduce la inversión de tiempo y dinero a largo plazo.
- Sostenibilidad: A menudo se fabrica con materiales reciclados, lo que la convierte en una alternativa ecológica.
- Versatilidad: Se usa en una amplia gama de aplicaciones, como tarimas de exterior, revestimientos de fachadas, vallas y mobiliario.

A continuación, se aportan ejemplos de uso de madera tecnológica:

MATERIAL ESCOGIDO-MADERA TECNOLÓGICA, APTA PARA EXTERIORES



Imagen de banco curvo con parte superior de madera tecnológica, con 3 caras vistas, sujeta a enrastrelado.



Imagen de banco curvo con parte superior de madera tecnológica, con 3 caras vistas, sujeta a enrastrelado.



Imagen de banco curvo con parte superior de madera tecnológica, con 3 caras vistas, sujeta a enrastrelado.

MATERIAL ESCOGIDO: BANCOS CONFORMADOS POR MUROS DE GAVIÓN DE PIEDRA Y REV. EXTERIOR DE MADERA TECNOLÓGICA



Ejemplo de gavión curvo con tarima de madera superior.



Ejemplo de gavión curvo con tarima de madera superior.



Ejemplo de gavión curvo con tarima de madera superior.



Ejemplo de gavión recto con tarima de madera superior.



Ejemplo de gavión recto con tarima de madera superior.

Pavimentos

Se usarán 3 tipos de pavimentos:

Zahorras artificiales: Serán del tipo ZA-0/20. Procederán de la trituración, total o parcial, de piedra de cantera o de grava natural.

Hormigón. En el caso del hormigón destinado a pavimentos, deberá ser un hormigón armado HA-25. Deberá suministrarse de planta, con un tiempo máximo de vertido de 90 minutos. Se deberá evitar la segregación en el vertido del mismo, empleando canaleta. Se deberá compactar mediante vibrado y el acabado cepillado. Habrá que controlar el fraguado para evitar fisuraciones.

Pavimento natural terrizo: En caso de ser necesaria la mejora de la pavimentación de las zonas de estancia o caminos, se podrá optar por una solución de pavimento continuo, natural y resistente, respetuosa con el medio ambiente, tipo Aripaq o similar. Es resistente, porque dispone de un elemento ligante, a base de calcín de vidrio, que le aporta propiedades que lo hacen resistente a los diferentes condicionantes climatológicos. Además, evita el crecimiento de hierbas. Se trata de un pavimento respetuoso con el medio ambiente, ya que está formado por materiales procedentes del entorno. El producto que actúa como ligante procede del reciclaje del vidrio. Para su instalación será necesario disponer de una subbase bien compactada y nivelada sobre el terreno natural para luego instalar Aripaq. Una vez realizada la subbase de zahorras se extiende Aripaq, se nivela y finalmente se procede a la compactación.

SOLERA IMPRESA



Ejemplo de textura de hormigón impreso



Ejemplo de textura de hormigón impreso



Ejemplo de textura de hormigón impreso

Hormigones

En este proyecto, a parte del hormigón para pavimentos, únicamente se empleará hormigón en masa para pequeñas zapatas de mobiliario y elementos de señalización. Este hormigón será HM-20.

Acero corten

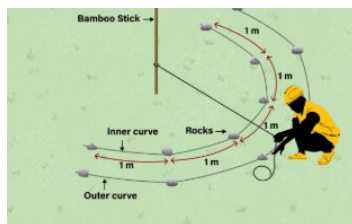
Este material se va a emplear en barandillas, así como en las mesas panorámicas y los tótems a instalar en los miradores.

Este material es una aleación de acero al carbono enriquecida con elementos como el cobre, cromo, níquel y fósforo que le permiten desarrollar una pátina superficial de óxido. Esta capa actúa como barrera protectora frente a la corrosión, evitando que el óxido penetre en el interior del material. Una de las ventajas de este material es su integración en entornos naturales.

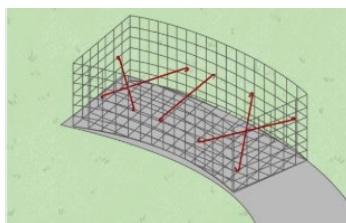
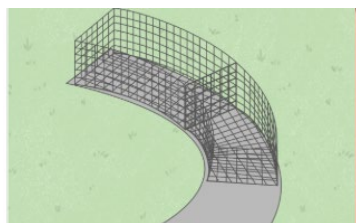
Gaviones metálicos

Los gaviones metálicos son estructuras modulares formadas por mallas de acero galvanizado o recubierto, rellenas de piedra u otros materiales, utilizadas en este caso para conformar estructuras que funcionen como bancos. La malla puede ser hexagonal o electrosoldada de acero galvanizado en caliente. Se deberán de rellenar con material calizo y para agilizar procesos, lo ideal es traerlos a obra rellenos. El material de relleno deberá ser angular par aun mejor encaje y el tamaño mínimo deberá ser superior al doble del hueco de la malla.

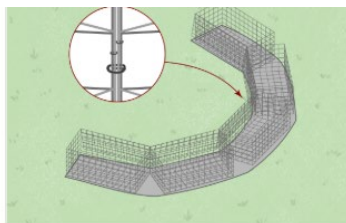
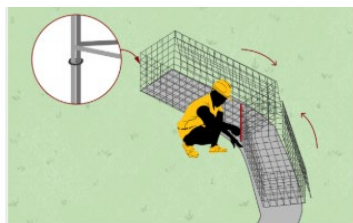
PROCESO DE FORMACIÓN DE GAVIONES



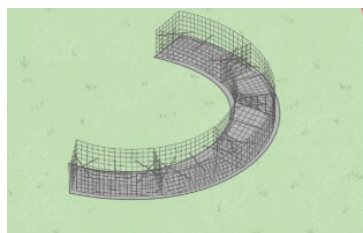
Proceso de formación de subbase y replanteo de gaviones



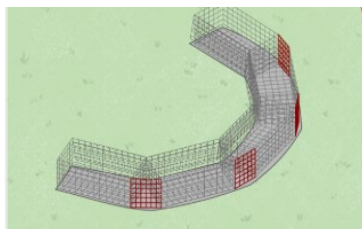
Formación de jaula de gaviones de acero galvanizado



Formación de jaula de gaviones de acero galvanizado



Rellenado de piedra en jaulas de gaviones



Rellenado de piedra en jaulas de gaviones



Instalación de malla de acero galvanizado superior, para soporte de enrastrelado y tarima de madera tecnológica de exteriores.



Formación de banco de altura 45 cms aprox.

Señalización

Para este apartado vamos a emplear varios materiales:

Madera. Del mismo tipo que la comentada anteriormente. Lo vamos a emplear en los soportes de la señalización direccional, paneles informativos generales, así como los tótems informativos a instalar en las rutas.

Acero corten. Este acero lo vamos a emplear en las mesas panorámicas y tótems a instalar en los miradores.

ACERO CORTEN



Ejemplo de barandilla metálica de acero corten en mirador



Ejemplo de monolito de acero corten



Ejemplo de mesa panorámica de acero corten



Ejemplo de mesa panorámica de acero corten

HPL (Fenólico Laminado de alta presión). Este material de 12 mm de espesor y con gran resistencia a la intemperie, presenta 3 capas de material, siendo la central de color negro. Esto nos permite fresar texto o símbolos sobre las capas externas decorativas y de este modo, obtener un resultado muy bueno y duradero. También es posible imprimir directamente sobre este material, Por lo cual, es un material que se emplea en las flechas direccionales.

Composite de aluminio. Este material se emplea como soporte de las superficies informativas del panel informativo general, mesa panorámica y los dos tipos de tótems. La impresión se puede realizar de varias maneras. Una de ellas es la impresión digital sobre vinilo polimérico mediante inyección de tintas eco-solventes y protección anti-UV y anti-graffiti.

Acero galvanizado. Material galvanizado en frío según normativa EN 10142 a emplear en los soportes verticales de las señales a instalar en carreteras. En el caso de las mencionadas señales, el acero a emplear será de 2 mm según las normas UNE y estarán acabadas con vinilo reflectante Nivel 1.

3.2 Actuaciones

3.2.1 Mirador de Larraga 2. Zona de injertos

A. Temática:

Injertos

B. Objetivo:

El objetivo de esta intervención es recuperar el antiguo mirador dándole un carácter más interpretativo empleando materiales y metodologías lo más naturales posibles y que requieran el menor mantenimiento posible ya que la zona está alejada de los núcleos urbanos y este aspecto es uno de los puntos débiles a tener en cuenta.

C. Elementos existentes:

Actualmente únicamente existe una estructura metálica con una cubierta a dos aguas que alberga una mesa panorámica y un tótem.

D. Elementos propuestos:

- Mesa panorámica
- Tótem informativo
- Señalización direccional
- Bancos de madera sobre muro de gaviones
- Aparcamiento para vehículos a motor
- Aparcamiento para bicicletas



INTERVENCIÓN PAISAJÍSTICA EN LARRAGA	
ESTADO ACTUAL	
ELEMENTOS EXISTENTES	
EP1	Carretera nacional NA 6110
EP2	Caminos/ pista de todoterreno
EP3	Cultivos de viña/ injertos actuales
EP4	Restos de antiguo corralito de ganado
EP5	Mesa panorámica existente de acero, a desmontar
ELEMENTOS PROPUESTOS EN LARRAGA	
APARCAMIENTO VEHÍCULOS	
Z1	Aparcamiento turismo, minibus, apto. accesible
ZONA EQUIPAMIENTO BANCOS, SEÑALIZACIÓN	
Z2	Propuesta de bancos de madera, mesa panorámica
PAVIMENTOS PROPUESTOS	
PR1	Propuesta de zahorras
PR2	Propuesta de pavimento de hormigón
EQUIPAMIENTO PROPUESTOS	
PR3	Bancos de madera
PR4	Nueva mesa panorámica interpretativa
PR5	Nuevo aparcamiento madera
PR6	Nueva señalización tipo tótem
COORDENADAS (X, Y)	
A1	597736.24 4709611.16
A2	597738.61 4709613.00
A3	597732.56 4709620.79
A4	597727.76 4709622.08
A5	597680.76 4709634.67
A6	597679.80 4709629.76
A7	597678.50 4709624.93
A8	597707.48 4709617.16
A9	597708.78 4709621.99
A10	597724.84 4709617.69
A11	597731.99 4709608.52

E. Propuesta:

Se reorganiza la zona, objeto de intervención, permitiendo unas zonas claramente diferenciadas:

1. Zona de aparcamiento en parte inferior
2. Nuevo camino de acceso, conectado con pista existente
3. Plataforma de hormigón con equipamiento tipo bancos, mesa panorámica, etc.

Se escogen materiales con capacidad de integración en el lugar. Se usará zahorras para el camino de acceso y aparcamiento de vehículos.

Se usará hormigón impreso para generar un espacio de interpretación en el que se dispone el mobiliario accesible.

El aparcamiento está pensado para varios vehículos, con posibilidad de aparcamiento accesible. Junto a éste, en la parte más alta del aparcamiento se dispone un aparcabicis de madera, apta para exteriores.

La nueva plataforma generada en la parte superior de hormigón permite una adecuada interpretación de posibles grupos, dado que se encuentra muy cercana a plantaciones de viñedos e injertos. Dicha plataforma será accesible.

F. Proceso constructivo:

Antes de iniciar los trabajos de acondicionamiento de la superficie que va a formar parte del mirador, se deberán retirar los elementos informativos existentes compuestos por una estructura metálica y paneles de compuesto fenólico, así como la zapata o zapatas que los anclan al terreno. Se deberán separar los diferentes materiales y transportarlos a un centro autorizado de tratamiento de residuos.

Una vez realizada esta fase, darán comienzo los trabajos de acondicionamiento del terreno. Previamente, se deberá realizar el replanteo de la zona a intervenir y a continuación, comenzarán las labores de retirada de la capa vegetal superficial hasta alcanzar la cota prevista, nivelando y compactando la superficie resultante.

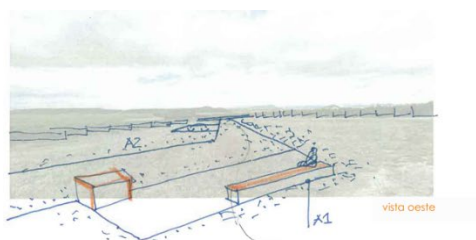
Seguidamente, se excavarán las zapatas de anclaje de la mesa panorámica, tótem informativo, aparcabicis de madera, así como la zapata de apoyo del muro de gaviones y se hormigonarán con un hormigón en masa HM20.

Se instalará el aparcabicis de madera, la mesa panorámica y el tótem informativo en las ubicaciones definidas en los planos. Además de esto, también se instalará el muro de gaviones previsto como banco.

A continuación, se encofrará la zona del mirador a hormigonar, se colocará el mallazo de ferralla y se verterá, compactará y nivelará el hormigón HA25 con un espesor de 12 cm. Tras 24 horas de curado, se retirará el encofrado y se realizarán las juntas de retracción.

Para terminar el trabajo en la zona del mirador, se verterá la zahorra artificial ZA20 para a continuación, extenderla y compactarla al 100% del próctor modificado.

Queda para el final la señalización de acceso desde la NA-6110. Este trabajo consiste en instalar dos señales tipo S-109 junto con otras dos complementarias anexas a 200 metros antes del acceso en ambas direcciones, dos señales tipo 3 A de Turismo de Navarra justo en el camino de acceso y por último, un poste de madera de pino tratada clase IV más flecha direccional de HPL de 60 x 15 x 1,2 cm en el único cruce existente.



3.2.2 Mirador de Ujué

A. Temática:

Interpretación del paisaje

B. Objetivo:

El objetivo de la intervención es la recuperación de uno de los miradores más interesantes de la Zona Media. A las vistas hacia el oeste se añade también la visual hacia la zona este con la localidad de Ujué como elemento más representativo.

C. Elementos existentes:

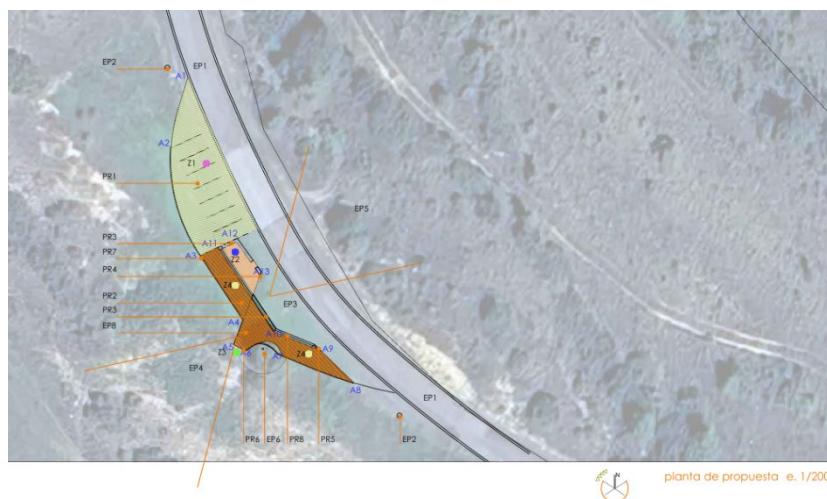
Actualmente únicamente existe una estructura metálica sin cubierta que alberga una mesa panorámica y un tótem. Además de esto, quedan los postes verticales de un posible vallado. El resto de los elementos que se instalaron en su día no están (catalejo, paneles, juegos, etc.).



Imagen 4 imagen del mirador en el año 2009

D. Elementos propuestos:

- Mesa panorámica
- Tótem informativo
- Señalización direccional
- Banco de madera sobre muro de gaviones
- Aparcamiento para vehículos a motor
- Barandilla metálica de acero corten
- Barandilla de madera
- Peldaños de hormigón



INTERVENCIÓN PAISAJÍSTICA EN UJUÉ	
ESTADO ACTUAL, JUNTO A CARRETERA NACIONAL 5311	
ELEMENTOS EXISTENTES	
EP1	Carretera nacional 5311
EP2	Correles señalización mirador actual
EP3	Servidumbre 3 m. dominio público (arista cuneta)
EP4	Vistas a Pitillas hacia el suroeste
EP5	Vistas a Ujué hacia el noreste
EP6	Árbol existente
EP7	Barandilla madera existente, a demontar
EP8	Mesa panorámica existente de acero, a demontar
ELEMENTOS PROPUESTOS EN UJUÉ	
APARCAMIENTO VEHÍCULOS	
Z1	Aparcamiento turismo, minibus, apto. accesible
ZONA EQUIPAMIENTO BANCOS, SEÑALIZACIÓN	
Z2	Propuesta de banco de obra, equipada
ZONA MIRADOR	
Z3	Propuesta mirador semivolado
Z4	Propuesta paseo pendiente<4%
PAVIMENTOS PROPUESTOS	
PR1	Propuesta de adoquín
PR2	Propuesta de pavimento de hormigón
EQUIPAMIENTO PROPUESTOS	
PR3	Banco de jardín con toldos de madera tratada
PR4	Nueva mesa panorámica interpretativa
PR5	Nuevo totem señalización
PR6	Nueva barandilla acero corten h. 1m. (Mirador semivolado)
PR7	Nueva barandilla madera
PR8	Peldaños de horm. (2 mismo, bajón máx. 34cms. 2x18cms)
COORDENADAS (X, Y)	
A1	622335.41 4706980.71
A2	622332.74 4706969.50
A3	622337.43 4706952.27
A4	622344.29 4706942.00
A5	622342.71 4706938.04
A6	622344.65 4706937.05
A7	622349.74 4706936.54
A8	622341.84 4706931.99
A9	622356.64 4706937.04
A10	622349.12 4706940.15
A11	622340.19 4706953.56
A12	622343.31 4706955.02
A13	622347.14 4706949.69

E. Propuesta:

Se reorganiza el espacio o explanada existente entre la carretera y el talud vegetal de la zona suroeste. Se respeta la servidumbre de 3 metros de dominio público desde la arista existente de la carretera asfaltada. Dicha zona no tendrá ningún tipo de elemento o equipamiento.

Se dispone en la zona noroeste la zona de aparcamiento de vehículos, que contará con aparcamiento de bicis. Se posibilita el aparcamiento de vehículos tipo minibus y aparcamiento accesible de vehículo.

Se potenciará la sombra que aporta el árbol existente, ubicado junto a la mesa panorámica actual.

Se plantea un pequeño paseo hormigonado junto a dicho árbol. Se ubican los elementos de equipamiento tipo bancos, mesa panorámica tras dicho paseo.

Se plantea un elemento de protección tipo barandilla de madera curva perimetral, que aporta seguridad a la explanada superior del mirador. En ningún caso, existirá riesgo de caída, dado que el talud no es muy pronunciado.

Para facilitar la visualización, se plantea la generación de hasta 2 peldaños, junto al mirador ubicado junto al árbol, de modo que invita o bien a rodear el paseo, o bien a bajar al nivel del mirador para realizar la interpretación.

El hecho de ubicar el mirador dos peldaños más abajo, permite además que la barandilla desde una distancia media permita ampliar la visual.

La disposición de bancos persigue un doble objetivo, la contemplación, tanto de la vista suroeste hacia Pitillas, como de la vista noreste hacia Ujué.

Se plantean elementos tipo bancos de obra, conformados por gaviones de piedra y revestimiento superior de madera. Esta solución facilita la ausencia de vandalismo y no requiere mantenimiento.

La barandilla planteada cuenta con montantes y travesaño horizontal de madera de pino apta para exteriores, con carácter general. Únicamente se plantea un tramo de barandilla de acero corten en la zona del mirador, junto al árbol.

La actuación se complementa con mobiliario de madera, apto para exteriores.

F. Proceso constructivo:

Antes de iniciar los trabajos de acondicionamiento de la superficie que va a formar parte del mirador, se deberán retirar los elementos informativos existentes compuestos por una estructura metálica y paneles de compuesto fenólico, así como la zapata o zapatas que los anclan al terreno y los postes de madera. Se deberán separar los diferentes materiales y transportarlos a un centro autorizado de tratamiento de residuos.

Una vez realizada esta fase, darán comienzo los trabajos de acondicionamiento del terreno. Previamente, se deberá realizar el replanteo de la zona a intervenir y a continuación, comenzarán las labores de retirada de la capa vegetal superficial hasta alcanzar la cota prevista, nivelando y compactando la superficie resultante.

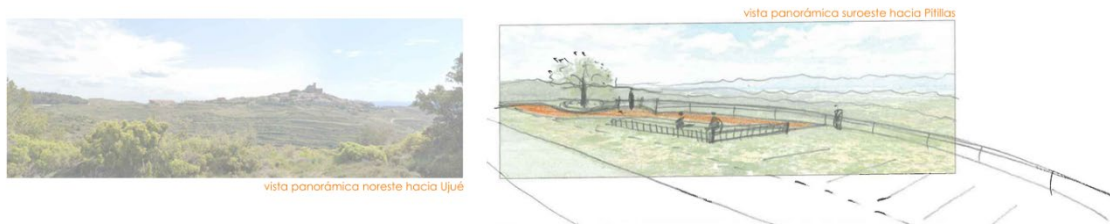
Seguidamente, se excavarán las zapatas de anclaje de la mesa panorámica, tótem informativo, así como la zapata de apoyo del muro de gaviones y se hormigonarán con un hormigón en masa HM20.

Se instalará la mesa panorámica y el tótem informativo en las ubicaciones definidas en los planos, así como las barandillas metálicas y de madera. Además de esto, también se instalará el muro de gaviones previsto como banco.

A continuación, se encofrará la zona del mirador a hormigonar, así como los escalones de 18 cm de altura, se colocará el mallazo de ferralla y se verterá, compactará y nivelará el hormigón HA25 con un espesor de 12 cm. Tras 24 horas de curado, se retirará el encofrado y se realizarán las juntas de retracción.

Para terminar el trabajo en la zona del mirador, se verterá la zahorra artificial ZA20 para a continuación, extenderla y compactarla al 100% del Proctor modificado.

Queda para el final la señalización de acceso desde la NA-. Este trabajo consiste en instalar dos señales tipo S-109 junto con otras dos complementarias anexas a 200 metros antes del acceso en ambas direcciones. Ya existen dos señales tipo 3 A de Turismo de Navarra justo en el camino de acceso por lo que no es necesario instalar ninguna otra señal.



3.2.3 Mirador de Añorbe

A. Temática:

Interpretación del paisaje

B. Objetivo:

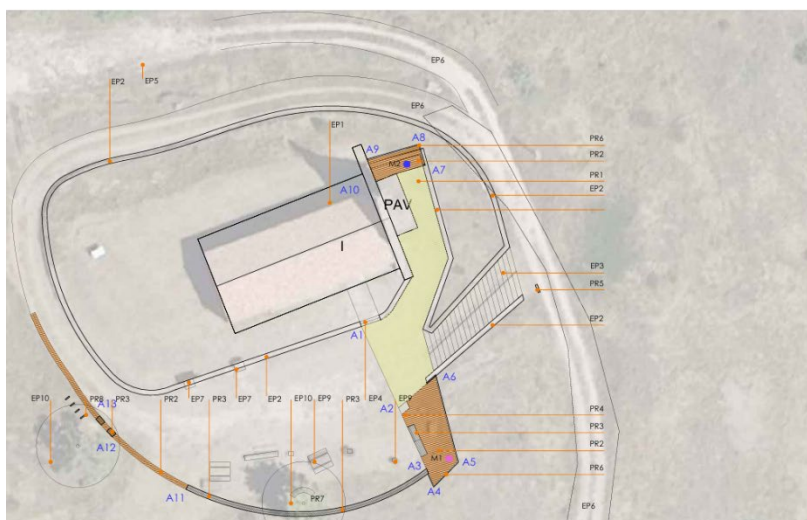
El objetivo de la intervención es rehabilitar otro buen mirador de la Zona Media que hasta ahora no ha formado parte de la Ruta del Vino ni de ninguna otra propuesta.

C. Elementos existentes:

Al situarse en la misma explanada que la Ermita de San Martín, la zona cuenta con algún otro elemento más que en los otros restantes miradores. Nos encontramos dos mesas panorámicas, una barandilla de madera, mesas tipo picnic, fuente, papelera y varios árboles. A esto se le añade los elementos propios de la ermita como escaleras de acceso o muros de piedra.

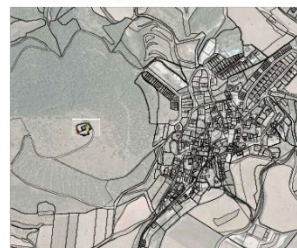
D. Elementos propuestos:

- Mesa panorámica
- Tótem informativo
- Señalización direccional
- Banco de madera sobre muro de gaviones
- Aparcamiento para vehículos a motor
- Aparcamiento para bicicletas
- Barandilla metálica de acero corten
- Barandilla de madera
- Peldaños de hormigón



PROPUESTA

INTERVENCIÓN PAISAJÍSTICA EN AÑORBE	
ESTADO ACTUAL, PAISAJE JUNTO A ERMITA DE SAN MARTÍN	
ELEMENTOS EXISTENTES	
EP1	Ermita de piedra y campanario de San Martín
EP2	Muro de piedra perimetral
EP3	Escalera de acceso explanada 1. Nivel superior acceso Ermita
EP4	Escalera de acceso explanada 2. Nivel intermedio
EP5	Aparcamiento vehículos explanada 3. Nivel inferior
EP6	Caminapié de acceso
EP7	Fuente/ tótem señalización
EP8	Mesa panorámica y barandilla madera
EP9	Equipamiento. Mesas madera zona picnic/papelera
EP10	Árboles existentes
ELEMENTOS PROPUESTOS EN AÑORBE	
MIRADOR SURESTE	
M1	Propuesta de mirador apoyado en muros de gavión
MIRADOR NOROCCIDENTE	
M2	Propuesta de mirador volado en muros de piedra
PAVIMENTOS PROPUESTOS	
PR1	Propuesta de zahorras
PR2	Propuesta de pavimento de hormigón
EQUIPAMIENTO PROPUESTOS	
PR3	Banco de gavión curvado con listones de madera tratada
PR4	Nueva mesa panorámica interpretativa
PR5	Nuevo tótem señalización
PR6	Barandilla acero corten altura 100cms
PR7	Nuevo banco madera
PR8	Nuevo aparcabici madera



E. Propuesta:

Actualmente, los espacios exteriores junto a la Ermita de San Martín, ya cuentan con usos diferenciados. Se dispone de un espacio de aparcamiento de vehículos en la explanada norte, a una cota inferior a la ermita. La aproximación peatonal se produce por la escalera de la zona este de la ermita, junto a pequeños muros de piedra, que cuenta con barandilla central. La plataforma previa a la ermita dispone de elementos como fuente, mesas tipo picnic u otros elementos de señalización.

Se pretende respetar el carácter actual con el que cuenta el paraje de la ermita de piedra de San Martín, dispuesta en la parte superior del promontorio, en Añorbe.

La intervención paisajística intenta realzar el carácter de atalaya del paisaje, sugiriendo una interpretación enogastronómica de la cuenca.

Se ha actuado con el máximo rigor y respeto hacia la ermita de San Martín, obra del arquitecto Víctor Eusa, ubicada a 715 m de altitud.

Se plantean 2 zonas tipo mirador y un banco corrido de gavión de piedra, que realza la sensación de atalaya.

Se escogen como nuevo mirador de la zona noroeste, dado que permite una adecuada vista norte. Se plantea una nueva barandilla de acero corten sobre un tramo de pavimento de hormigón, que respeta los muros de piedra existentes.

Se escoge como nuevo mirador de la zona sureste, la zona que ahora cuenta con mesa panorámica y cierres. Se plantea un nuevo pavimento de hormigón apoyado sobre muros de gavión y barandilla de acero cortén, que alberga una mesa panorámica y equipamiento tipo bancos.

Se plantea un nuevo tótem como elemento de señalización, en el inicio de la aproximación a la explanada.

La intervención se complementa con mobiliario tipo mesas y bancos de madera que complementan la dotación existente de la zona central.

F. Proceso constructivo:

Se propone retirar la mesa y vallado más cercanas a las escaleras de acceso, manteniendo el resto de los elementos existentes.

Una vez realizada esta fase, darán comienzo los trabajos de acondicionamiento del terreno. Previamente, se deberá realizar el replanteo de la zona a intervenir y a continuación, comenzarán las labores de retirada de la capa vegetal superficial hasta alcanzar la cota prevista, nivelando y compactando la superficie resultante.

Seguidamente, se excavarán las zapatas de anclaje de la mesa panorámica, tótem informativo y aparcabicicletas, así como la zapata de apoyo del muro de gaviones y se hormigonarán con un hormigón en masa HM20.

Se instalará la mesa panorámica, el tótem informativo y el aparcabicicletas en las ubicaciones definidas en los planos, así como las barandillas metálicas y de madera. Además de esto, también se instalará el muro de gaviones previsto como banco.

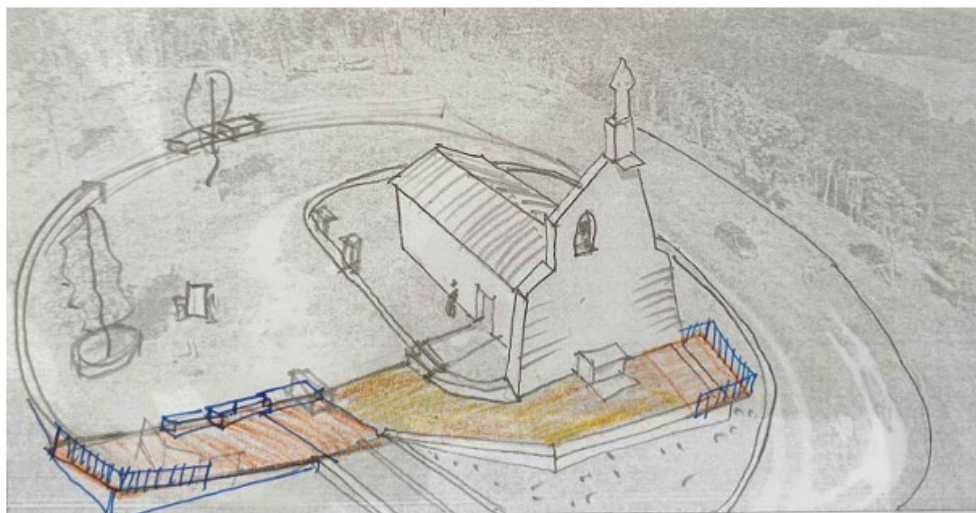
A continuación, se encofrará la zona del mirador a hormigonar, se colocará el mallazo de ferralla y se verterá, compactará y nivelará el hormigón HA25 con un espesor de 12 cm. Tras 24 horas de curado, se retirará el encofrado y se realizarán las juntas de retracción.

Para terminar el trabajo en la zona del mirador, se verterá la zahorra artificial ZA20 para a continuación, extenderla y compactarla al 100% del Proctor modificado. Para mejorar la durabilidad y reducir el mantenimiento, se propone aplicar un tratamiento sobre las zahorras compuesto de un ligante estabilizador para conseguir un pavimento con aspecto terrizo.

Queda para el final la señalización de acceso tanto desde el casco urbano de Añorbe como de la ruta propuesta en este proyecto. Para ello se instalarán postes y flechas de HPL en las ubicaciones y contenidos indicadas en planos.



isométrico
estado actual



isométrico
propuesta

3.2.4 Recorrido de Añorbe

A. Temática:

Interpretación del paisaje

B. Objetivo:

El objetivo es rehabilitar este recorrido ya propuesto en la Ruta del Vino, pero integrándolo en el casco urbano de Añorbe y haciéndolo accesible al mirador propuesto en este proyecto.

C. Elementos existentes:

Hemos contabilizado 5 elementos de señalización de la Ruta del Vino en mal estado o directamente semi tumbados, por lo tanto, nada de lo existente es recuperable. No descartamos que pueda existir algún otro tumbado y tapado de vegetación.

D. Elementos propuestos:

- Panel informativo general de la ruta
- Postes de madera circulares y cuadrados
- Flechas direccionales de HPL con impresión a 1 cara y 2 caras.
- Tótem informativo de madera.

E. Proceso constructivo:

Lo primero de todo se debe retirar la señalización existente, separando la parte metálica de los restos de mortero y tierra. Esto incluye también la retirada de la zapata de conexión con el terreno. Una vez hecho esto, se deberá transportar todo esto a un centro de tratamiento de residuos.

A continuación, se replanteará la señalización según los planos y archivos digitales del proyecto y se iniciará la instalación de todo el material de señalización e informativo.

3.2.5 Recorrido de Olite

A. Temática:

Historia del vino, proceso de fabricación, variedades de uva de la zona.

B. Objetivo:

El objetivo es rehabilitar este recorrido ya propuesto en la Ruta del Vino, pero integrándolo en el casco urbano de Olite.

C. Elementos existentes:

Hemos contabilizado 2 elementos de señalización de la Ruta del Vino en mal estado o directamente semitumbados, por lo tanto, nada de lo existente es recuperable. No descartamos que pueda existir algún otro tumbado y tapado de vegetación.

D. Elementos propuestos:

- Panel informativo general de la ruta
- Tótem informativo de madera.

E. Proceso constructivo:

Lo primero de todo se debe retirar la señalización existente, separando la parte metálica de los restos de mortero y tierra. Esto incluye también la retirada de la zapata de conexión con el terreno. Una vez hecho esto, se deberá transportar todo esto a un centro de tratamiento de residuos.

En este caso, ya existe una señalización direccional válida de otro proyecto llevado a cabo por el Consorcio de Desarrollo de la Zona Media, por lo tanto, únicamente será necesaria la instalación del panel informativo general de la ruta, así como los dos tótems temáticos.

4 JUSTIFICACIÓN DE LOS PRECIOS

Para obtener los costes de los trabajos contemplados en el Proyecto, se han tomado como referencia la base de precios de TRAGSA, así como la base de precios propia.

5 PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El plazo de ejecución de las obras se estima en 12 semanas desde la firma del contrato.

La empresa licitadora deberá realizar un Plan de obra en el que se reflejen los trabajos a desempeñar en el tiempo establecido por las partes. La Dirección Facultativa junto con el Consorcio deberán aprobar dicho Plan de obra.

6 PLAN DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Una vez ejecutado el Proyecto, los miradores y trazados requerirán la realización de tareas de conservación periódicas, así como tareas por circunstancias excepcionales. Estos trabajos consistirán en:

- **Desbroce.** Será necesario hacer esta labor cada año por la invasión de vegetación en ciertos puntos de los trazados y miradores.
- **Estado de la superficie.** Para lograr que las superficies resistan el mayor tiempo posible en condiciones aceptables, es imprescindible conservar en buen estado las cunetas y zonas de drenaje. Para ello se debe realizar una revisión anual general.
- **Señalización direccional e interpretativa, elementos de protección y mobiliario.** Si bien las características de los materiales empleados aseguran una alta durabilidad en el tiempo, no se deben descartar circunstancias no previstas como actos de vandalismo, ganado, actividades agrícolas o circunstancias meteorológicas extraordinarias que pueden deteriorar la señalización de manera excepcional. Se plantea una revisión anual por parte de un técnico especializado que elabore un informe detallado del estado de la señalización y las necesidades para su reposición en el caso de ser necesario. Esta revisión es conveniente realizarla en el mes de febrero o marzo.

7 SEGURIDAD Y SALUD

De acuerdo con lo establecido en el artículo 4 del R.D. 1627/1997, el promotor deberá encargar la redacción de un Estudio de Seguridad y Salud en aquellos proyectos de obra en que:

- El presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 450.759,08 euros.
- Cuando la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- El volumen de mano de obra estimada sea superior a 500. Entendiendo por mano de obra estimada la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra.
- En obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.
- En aquellos proyectos que no figuran entre los casos citados la obligación del promotor será la de elaborar un estudio básico de seguridad y salud en la fase de redacción de proyecto.

En el caso concreto de este Proyecto, no se cumplen ninguno de estos supuestos por lo que únicamente es necesaria la redacción de un Estudio Básico de Seguridad y Salud.

El Estudio Básico de Seguridad y Salud deberá contener como mínimo:

- La justificación de la inclusión en el proyecto de un Estudio Básico de Seguridad y Salud en lugar de un Estudio de Seguridad y Salud.
- La identificación y descripción de la obra y de las normas de seguridad y salud aplicables a los trabajos, ajustándose al tipo de obra a realizar.
- La identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello.
- La relación de los riesgos laborales que no puedan eliminarse conforme a lo señalado anteriormente, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas.
- En su caso, tendrá en cuenta cualquier otro tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma, y contendrá medidas específicas relativas a los trabajos que implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores.
- Las previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

El Estudio Básico de Seguridad y Salud se encuentra en el Anexo 6.

8 GESTIÓN DE RESIDUOS

El Estudio de Gestión de residuos de Construcción y Demolición se redacta para el cumplimiento del RD 105/2008, del 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición que se establece en su artículo 4. Es obligación del productor de residuos de construcción y demolición la de incluir en el Proyecto de ejecución de la obra un Estudio que refleje como llevar a cabo la gestión de los mismos, en particular los contemplados en los artículos 4 y 5 de dicho Real Decreto. Este Estudio se encuentra en el Anexo 1.

9 CONTROL DE CALIDAD

Al tratarse de un proyecto en el que la mayor parte del presupuesto corresponde a instalación de señalización informativa e interpretativa, así como equipamiento rural, la empresa adjudicataria deberá presentar los correspondientes certificados de calidad de cada uno de los elementos instalados.

Olite, a 13 de Noviembre de 2025.

Autores

Iñigo Labat Yanguas, Ingeniero técnico de obras públicas

Nº colegiado CITOP: 024.860

AZP ARQUITECTURA Y PAISAJE S.L.P. Daniel Azpilicuenta Fernández de las Heras, Arquitecto

Nº colegiado COAVN: 4501

Colaboradores:

ABTEMAS S.L. Manuel Borobio Sanchiz, Arquitecto urbanista

Nº colegiado COAG: 2.850

GEOINNOVA S.L. Luis Quesada Muelas, Geógrafo

Nº colegiado Geógrafos: 2.312

